

zjadł i nie choruje, spożył również mały kawałek, jakoby dla przekonania się, czy sam zachoruje. W dniu 29.I.1955 r. wystąpiły u niego typowe objawy włośnicy. Na miejsce przybył w dniu 7.II.1955 r. lek. wet. Zarządu Weterynarii W. Z. Rol. w Poznaniu, który osobiście pobrał wycinki i w 19 preparatach na 24 stwierdził obecność włośni. Mięso zniszczono.

O m ó w i e n i e: Z powyższego przedstawienia wynika, że mogą zaistnieć możliwości przedostania się do spożycia mięsa zakażonego włośniami, mimo zachowania zdawałoby się środków ostrożności. Gdzie leżał błąd? Błędem zasadniczym było badanie (a może niebadanie?) próbki mięsa nieustalonego pochodzenia, dostarczonej do oglądacza przez rozwożącego mleko; oglądacza mięsa, w myśl rozporządzenia zawartego w Dz. U. R. P. Nr 32, poz. 35, § 5 z roku 1929 winien osobiście pobrać próbki do badania. Drugim niedociągnięciem, które do pewnego stopnia przyczyniło się do zachorowania kontrolera, było pobieżne badanie mię-

sa przez lekarzy wet., którzy mając do czynienia z mięsem peklowanym i wędzonym, o bardziej zbitej konsystencji, nie zastosowali metod ułatwiających badanie jak zanurzenie skrawków w roztworze KOH lub rozjaśnienie preparatu za pomocą kwasu octowego. Te proste pomocnicze metody badań niewątpliwie dałyby dodatni wynik gdyż w ten sposób włośnie zostały ujawnione przez lekarza wet. z Zarządu Weterynarii Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa w Poznaniu, a ilość dodatnich wyników wskazuje, że zakażenie mięsa było wcale pokaźne.

W n i o s k i: 1) wzmocnić kontrolę pracy oglądaczy mięsa poprzez częstsze kontaktowanie się z nimi lek. wet. w powiatach i stwierdzanie wyrywkowe sposobu pobierania przez nich mięsa; 2) odwoławcze badanie na włośnie wykonywane przez lek. wet. powinny być przeprowadzane w myśl obowiązujących przepisów z zastosowaniem metod pomocniczych mających na celu ułatwienie rozpoznania.

LECZNICTWO I PRAKTYKA LABORATORYJNA

JÓZEF KULCZYCKI, WACŁAW TARASEWICZ

ZWICHNIĘCIA STAWU UDOWEGO U PSÓW

Z Kliniki Chirurgicznej Wydziału Wet. S.G.G.W.
Kierownik: prof. dr JÓZEF KULCZYCKI.

Współczesny ruch kołowy w miastach pociąga za sobą powstanie dużej ilości urazów u psów; zad ciała częściej ulega uszkodzeniu niż przed. Złamanie kości udowej jest najczęstsze, potem idą uszkodzenia stawu udowego, złamanie miednicy, złamanie kości piszczelowej, uszkodzenie kręgow, złamanie kości śródstopia i palców. Tak więc zwichnięcia stawu udowego należą do częstszych uszkodzeń u psów, (na naszej Klinice przeciętnie jedno na tydzień) i są zazwyczaj zupełne, zaś zwichnięcia niezupełne czyli nadwichnięcia są znacznie rzadsze.

Przy zwichnięciu zupełnym (*luxatio*) główka kości udowej opuszcza całkowicie panewkę i może być przemieszczona dogrzbietowo — dogłowowo (*dislocatio dorso-cranialis*) czyli zwichnięcie w kierunku biodra, dogrzbietowo — doogonowo (*dislocatio dorso-caudalis*) czyli zwichnięcie w kierunku kulszy oraz do brzusznie (*dislocatio ventralis*) czyli zwichnięcie dolne, przy czym główka może być przesunięta bardziej dogłowowo, lub doogonowo, lub nawet wepchnięta do otworu zasłonowego. Przy zwichnięciu niezupełnym główka kości udowej wysuwa się z panewki i leży na jej zwykle górnej krawędzi.

Najczęstsze są zwichnięcia grzbietowo-dogłowowe, rzadkie grzbietowo-doogonowe, najrzadsze brzuszne. Do rzadkich należą także zwichnięcia niezupełne. Zwichnięciom niezupełnym i niektórym zwichnięciom zupełnym towarzyszą stosunkowo nieduże uszkodzenia anatomiczne, jednak przy znaczniejszych przemieszczeniach liczyć się trzeba z przerwaniem torebki stawowej i więzów obłego z wylewem dostawowym. Jeszcze większe uszkodzenia istnieją w zwichnięciach powikłanych. Może być oderwanie główki kości udowej, która pozostaje w panewce a szyjka i nasada są przemieszczone

(u młodych psów), złamanie szyjki, złamanie kości tworzących panewkę, przerwanie mięśni i inne. Odróżnienie prostych zwichnięć od powikłanych jest konieczne, aby nie wyrządzić zwierzęciu większej szkody przy odprowadzaniu powikłanego zwichnięcia.

Sposób powstawania zwichnięcia można sobie wyobrazić następująco: główka kości udowej zostaje wysadzona z panewki przez zadziałanie na kość siły od tyłu do góry i do przodu, przy ustawieniu zgiętej kończyny w przywodzeniu. Postawę wytrzymania ciosu pies przybiera kurcząc nogi i ogon pod siebie. W tej sytuacji cały napór siły powstrzymuje górna, najsilniej zresztą rozwinięta w tym miejscu krawędź chrząstki panewki (*Labrum glenoidale*) i więzadło obłe. Jeśli siła jest większa od oporu następuje przemieszczenie kości. Staw udowy u psa nie posiada, tak jak u konia silnego więzów dodatkowego (*Ligam. accessorium*), wzmacniającego wytrzymałość mechaniczną stawu tego zwierzęcia. Wyobrażenie sposobu powstawania przemieszczenia pozwala na lepsze zrozumienie mechaniki odprowadzania zwichnięcia.

Rozpoznanie zwichnięcia opieramy na: obserwacji podstawy i ruchów zwierzęcia i obrysów okolicy i badaniu przez omacywanie oraz na porównaniu długości kończyny i badaniu rentgenowskim.

Postawa psa przy zwichnięciu grzbietowo-dogłowowym jest dość charakterystyczna. Udo jest lekko podciągnięte do góry, staw kolanowy wciśnięty w kierunku brzucha, zaś reszta kończyny wykazuje przywodzenie (addukcję) i lekkie odwrócenie (supinację) i nie rzadko ma tendencję do zakładania się za kończynę zdrową. Idąc, pies czasem tylko dotyka ziemię chorą kończyną. Bierne poruszanie kończyną jest mechanicznie ograniczone, a także i przez obronę zwierzęcia z powodu bólu. Tylko bierne przywodzenie uda wydaje się łatwiejsze na kończynę zdrowej. Omacywanie okolicy nie wykazuje obrzęku ani miejscowego bólu przy naciskaniu.

Okolica stawu po chorej stronie uwydatnia się jednak bardziej, niż po stronie zdrowej, wskutek tego, że krętarz normalnie niewystający, wystaje i można go łatwo wyczuć palcami a u chudych psów udaje się nawet wymacać główkę kości udowej. Jeśli trzymając palec na krętarzu odchylamy dalszy koniec uda od ciała (*abductio*) to wyczuwamy, że krętarz nadal bardziej wystaje, skoro zaś to samo zrobimy na zdrowej nodze, krętarz usuwa się wgłąb pod palcem. Przy omacywaniu zwracamy uwagę na odległość między krętarzem a guzem siedzeniowym. Wcisnąwszy palec wskazujący w zagłębienie znajdujące się pomiędzy tymi wyniosłościami i porównujemy z drugą stroną. Po stronie zwichniętego stawu przestrzeń ta jest mniejsza i nie mięci opuszki palca. W przypadku znacznego przemieszczenia główki dogłowowo, mniej uderza różnica odległości jak płytkość tej przestrzeni i naprężenie w niej.

Porównanie długości kończyn wykonuje się następująco: ustawiwszy psa na stole tyłem do siebie chwytamy się obu dłońmi jedno udo psa, opierając kciuki na guzach siedzeniowych i unosząc zad psa nieco do góry wyciąga się jednocześnie i w jednakowym stopniu obie kończyny do tyłu. W tym ułożeniu porównuje się długość kończyn, patrząc na guzy piętowe i na palce. W zwichnięciach grzbietowych chora kończyna jest krótsza, w zwichnięciach brzusznych dłuższa. Zwichnięcia do otworu zasłonowego można sprawdzić badaniem przez prostnicę. Badanie rentgenowskie przedstawia stan faktyczny uszkodzenia, sposób przemieszczenia i rodzaj zwichnięcia, prosty czy skomplikowany. Robi się dwa zdjęcia, jedno w ułożeniu zwierzęcia grzbietowo-bocznym z odciągnięciem zdrowej kończyny do tyłu, drugie w ułożeniu grzbietowym z umiarkowanym odwiedzeniem i odciągnięciem obu kończyn do tyłu. W praktyce klinicznej zdjęcia można robić już w uśpieniu zwierzęcia i potem przystępować do zabiegu odprowadzenia zwichnięcia. W rozpoznaniu różnicowym wchodzi pod uwagę: odróżnienie zwichnięć prostych od powikłanych i od złamań bez zwichnięcia, odróżnienie stłuczeń i innych schorzeń stawu udowego. W zwichnięciach powikłanych istnieje obrzęk i bolesność okolicy przy dotyku i zniesienie ruchu kończyny. Badanie rentgenowskie jest konieczne do wyjaśnienia stanu. Stłuczenie stawu stwierdza zwykle mylnie właściciel zwierzęcia i odwleka niepotrzebnie wezwanie porady lekarskiej. W rzeczywistości samo stłuczenie okolicy zwykle nie daje objawów trwających nawet dobę. Długa, miesiącami trwająca kulawizna wynikająca z przewlekłego zapalenia stawu udowego, jest nierzadko następstwem uszkodzeń doznanych wskutek zwichnięcia; może też być objawem wytworzenia się stawu rzekomego w przypadkach, w których zwichnięcie nie zostało odprowadzone.

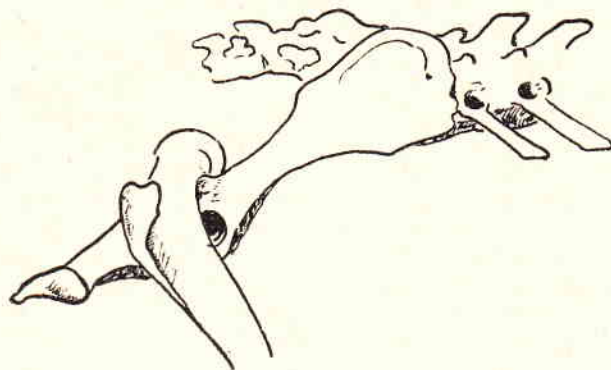
Odprowadzanie zwichnięć: Odprowadzanie zwichnięć udaje się w niektórych przypadkach łatwo, w innych zaś następuje duże trudności. Dlatego też znajdujemy w czasopis-

mach weterynaryjnych od czasu do czasu artykuły, w których autorzy podają technikę zabiegu i tłumaczą różnie przyczyny trudności. Dyskutowaną była też sprawa czy potrzebne jest stosowanie opatrunków ustalających po udanym nastawieniu stawu. Manualne odprowadzenie z użyciem mniejszej lub większej siły jest regułą, a klasycznym sposobem jest wyprowadzenie kończyny do przodu i z tej wyjściowej pozycji powolne prowadzenie kończyny do tyłu przy równoczesnym silnym ciągnięciu nogi wzdłuż osi w lekkim nawracaniu i naciskaniu kciukiem drugiej ręki na krętarz od góry i przodu do dołu. *Parmentrier* i *Serwier* upatrują przyczynę trudności repozycji w uwieżeniu główki kości udowej między mięśniem pośladowym środkowym i gruszkowatym, które u psa nie są złączone lub między mięśniami gruszkowatym i zasłonowym wewnętrznym. *Bedillot* tłumaczy wypadanie włożonej już do panewki główki tym, że przerwane więzadło obłe nie pozwala na dokładne pomieszczenie główki w panewce. Według *Woerckersa* jest to następstwem wtargnięcia powietrza do jamy stawowej przez rozdartą torebkę. *Kirk* nie robi opatrunku ustalającego po dokonanym zabiegu, zaś *Schnelle* widzi tę potrzebę w jednej czwartej ilości przypadków świeżych. Także *Ehmer* bandażuje w przypadkach, w których naprawienie szło bardzo łatwo, jak sądzi z powodu rozdarcia torebki.

Doświadczenia własne.

Warunkiem niezbędnym do wykonania tego niezmiernie bolesnego zabiegu jest dobre znieczulenie ogólne zwierzęcia. Służy ono również do zwiotczenia mięśni przez zniesienie bolesnego odruchu a także samoistnego trwałego skurczu mięśni w następstwie urazu. Psy będące w narkozie eunarkonowej jęczą podczas naciągania kończyny. W grę wchodzi oszołomienie morfino- we z równoczesnym znieczuleniem nadoponowym wg *Bolza*. Wstrzykuje się z obliczeniem 1 ml 1% nowokainy lub tutokainy na 10 cm długości ciała, mierząc zwierzę od potylicy do pierwszego kręgu ogonowego. Igłę łatwo wbija się na przestrzeni między kością krzyżową i pierwszym kręgiem ogonowym.

Dla lepszego zrozumienia jakimi ruchami można odprowadzić główkę do panewki należy wyobrazić sobie położenie tej kości w stanie prawidłowym i przemieszczonym (ryc. 1). W zwich-



Ryc. 1

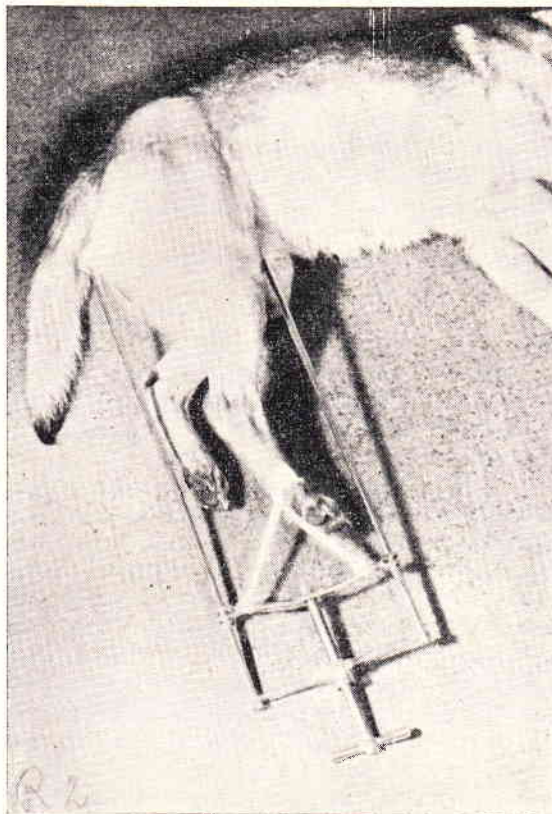
nięciach grzbietowych kość udowa jest nie tylko przesunięta grzbietowo, lecz przybiera także ułożenie w lekkim odwróceniu (*supinatio*) i w przywodzeniu (*adductio*), co sprawia, że osadzona na długiej i zagiętej szyjce główka jest zahaczona za wystający górny brzeg panewki. Głównym więc zadaniem jest przesunięcie kości udowej w kierunku brzuszny w takim jej ułożeniu, aby zahaczenie się wystających części dawało się jak najmniej odczuć na tej drodze. Przy pokonywaniu przeszkody krawędzi panewki, główka musi leżeć bokiem do niej, czyli że kość udową trzeba trzymać w odwróceniu i równocześnie w lekkim odwodzeniu. Gdy jednak główka przekroczy krawędź, trzeba szybko kość nawrócić, ażeby główka zwróciła się do panewki i wpadła do niej, co w wielu przypadkach znamionuje się krótkim słyszalnym chrobotnięciem. Ten podwójny ruch obrotowy podczas naciągania, mianowicie najprzód *supinatio* potem *pronatio*, wydaje nam się bardzo ważny. Ciągnięcie kończyny w pozycji zwinięcia lub nadawanie kończynie od początku ciągnięcia pronacji zahacza tylko jeszcze bardziej główkę za krawędź panewki i wysiłek jest bezowocny.

Polecany przez innych ruch kończyny od przodu do tyłu jest zbędny. Naciskanie kciukiem na krętarz nie wiele przynosi pożytku, przeciwnie odciąganie górnej nasady kości udowej od ciała na początku akcji może ułatwić przesunięcie się główki poprzez krawędź. Trzymając kciuk na krętarzu, sprawdza się tylko postępowanie akcji. Manualne wykonanie tych czynności wymaga odpowiedniej siły, dużej zręczności i wprawy które to zalety nie każdy praktyk posiada. Potrzebny jest równy ciąg i przeciwcciąg i właściwe ustawienie kości. Do tego celu bardzo pomocnym okazał się mechaniczny wyciąg skonstruowany na naszej klinice (ryc. 2), który spełnia główną pracę tj. ciąg i przeciwcciąg. Umocowawszy kończynę w wyciągu odchyła się ją wraz z aparatem lekko od ciała i pomocnik nakręca śrubę wyciągu według wskazówek operującego, który równocześnie ujawszy udo mocno w dłoń w pierwszej fazie odwraca go i odciąga od ciała, skoro zaś główka przekracza krawędź panewki nawraca nagle udo, poczym pochyla aparat tak, jak leży płaszczyzna ciała. Śrubę wyciągu zwalnia się po chwili powoli. Należy stwierdzić we właściwej chwili dokonanie odprowadzenia i nie ciągnąć nadmiernie i niepotrzebnie kończyny

W zwinięciach w kierunku brzuszny główka kości udowej opiera się od dołu na brzegu miednicy. Jest to przeszkoda mniejsza od poprzedniej do pokonania. Przy pomocy wyciągu ciągnie się za kończynę tylko na tyle, żeby jej główka straciła styczność od dołu z brzegiem miednicy i zaraz naciskiem palców od strony przyśrodkowej odciąga się mocno górną nasadę kości udowej od ciała, zwalniając równocześnie kończynę z wyciągu. Resztę ułożenia w razie potrzeby robi się ręcznie.

Mechaniczny wyciąg nie tylko zwalnia operującego od największego wysiłku, pozwalając mu

przez to skoncentrować uwagę i wysiłek na odpowiednie nastawienie kończyny, ale przyczynia się także do zwiótczenia mięśni psa, będących w odruchowym skurczu, który ustępuje jeśli potrzyma się kończynę wyciągniętą w aparacie przez parę minut przed rozpoczęciem zabiegu. Pomyślny wynik poznajemy po tym, że znika wystawanie guzowatości krętarza, a bierne ruchy kończyny w stawie są swobodne. Główną trudnością, jaką napotykalismy przy odprowadzaniu, była inter-



Ryc. 2.

pozycja części miękkich pomiędzy główką i panewką. Mogły to być strzępy torebki, więzadła obłego lub naddartych mięśni. Może się zdarzyć, że główka zrobiwszy mały otwór w torebce wychodzi na zewnątrz, lecz nie trafia przezeń z powrotem przy naciąganiu. Stan interpozycji poznaje się podczas nastawienia po tym, że główka będąc nad panewką nie wpada do niej, a operujący wyczuwa elastyczną przeszkodę między kośćmi. Wówczas zwalnia się kończynę z wyciągu i luźnymi ruchami w stawie usiłuje się zmienić sytuację w przestrzeni stawowej, po czym znowu naciąga się kończynę. Czasem należy uskutecznić kilka takich prób, zanim się cel osiągnie, jednak tylko w świeżych przypadkach. W przypadkach kilkutygodniowych, stwierdziwszy taką przeszkodę, nie robi się dalszych prób, przyjmując, że w stawie powstały już zmiany, prowadzące do wytworzenia się sztywności lub rzekomego stawu. Świeże przypadki z interpozycją należą jednak do rzadkości. Według naszych doświadczeń świeże lub parodniowe zwinięcia dają się z reguły sku-

tecnie odprowadzić 1 nie pozostaje po nich śladu. W przypadkach dwu i trzy tygodniowych robi się ostrożnie próby, gdyż niektóre z nich można jeszcze naprawić. W przypadkach starszych, zwłaszcza takich, w których pies nauczył się częściowo obciążać kończynę, wszelkie próby są niecelowe, gdyż w tym czasie dochodzi już do wytworzenia się stawu rzekomego i zarośnięcia panewki. Doświadczenia nasze nie przemawiają za koniecznością opatrunku ustalającego po dokonaniu zabiegu. W przypadkach, w których unieruchomienie stawu byłoby przez jakiś czas potrzebne, opatrunek gipsowy jest zbyt ciężki i nieznośny dla zdrowego przecież psa. Postępowanie nasze jest następujące: w większości przypadków, w których odprowadzenie nie nastąpiło trudności, zwłaszcza jeżeli one dotyczą psów małych i terrierów, chore zwierzę odnosi się do domu z poleceniem pozostawienia w pokoju przez kilka dni. Większe psy zatrzymuje się przez 2—3 dni w klatce i utrzymuje się je przez ten czas we śnie, podając środki nasenne. W przypadkach opóźnionych wstrzykuje się w 3 lub 4 miejscach na brzegach stawu podskórnie, zależnie od wielkości psa, po 0,5—1 ml alkoholu i trzyma psa przez kilka dni w klatce. Także w tych przypadkach u niespokojnych młodych psów leczenie snem może być wskazane. Użycie radiografii jest następujące: w każdym przypadku robi się zdjęcie przed zabiegiem i po zabiegu albo bezpośrednio lub na drugi dzień. W końcu nadmieniamy, że nasz aparat wyciągowy oddaje duże usługi także przy leczeniu złamań kości długich. W przypadkach, w których zachodzi potrzeba nałożenia opatrunku gipsowego, robi się to na dobrze wyciągniętej kończynie w aparacie, unikając w ten sposób nie rzadko zachodzących pomyłek, które wykrywa się dopiero badaniem radiologicznym, że gips został nałożony na kości nie zestawione należycie. Także przy krwawym łączeniu złamanych odłamów kości udowej i kości ramiennej aparat wyciągowy jest bardzo pożyteczny.

A. CHWOJNOWSKI, ST. WĘDRYCHOWICZ

ZANOKCICA U BYDŁA

Z Zakładu Zoologii i Weterynarii Roln. W.S.R.
w Poznaniu
Kierownik: Doc. Dr ALFONS CHWOJNOWSKI

W przeciwieństwie do schorzeń kończyn, które wywołują kulawizny, zmniejszają lub całkowicie wykluczają przydatność produkcyjną koni, a tym samym narzucają zrozumienie potrzeby leczenia, stany zapalne kończyn i kulawizny u bydła, umiejscowione przeważnie w okolicy pęciny a objęte nazwą zanokcicy, nie są zwykle należycie doceniane. Powodują one ogólne zaburzenia stanu fizjologicznego zwierzęcia, obniżają wydajność produkcji mleczną danej sztuki i mogą prowadzić do zejścia śmiertelnego na skutek odleżyn i ogólnego zakażenia. Lekarz weterynarii bywa zwykle wzywany nie w początku schorzenia lecz do bardzo ciężkich przypadków z żądaniem wystawienia świadectwa skierującego na ubój konieczny, mimo że niekiedy młody wiek danej sztuki i możliwość leczenia nawet daleko posuniętych

spraw chorobowych przemawiają za oddaniem zwierzęcia fachowej opiece. Przypuszczenie o nieuleczalności schorzenia w przypadkach zaawansowanej zanokcicy lub o niemożności powrotu krowy do dawnego poziomu produkcyjnego powoduje corocznie kierowanie na ubój pewnej liczby sztuk, co w skali krajowej naraża hodowlę na poważne straty. Te fakty skłaniają do omówienia zanokcicy w oparciu o własne doświadczenie oraz dostępne piśmiennictwo.

Czynniki wywołujące zanokcicę. Istotnym czynnikiem wywołującym zanokcicę u bydła jest mieszane zakażenie bakteryjne, najważniejsze jednak zmiany z całej flory biorącej udział w powstawaniu i przebiegu schorzenia powoduje beztlenowiec *Bacterium necrophorum*, bytujący w przewodzie pokarmowym bydła, skąd dostaje się do odchodów, błota podwórza, okólników lub pastwisk. Ponieważ w normalnych warunkach drobnoustroje nie mają możliwości przenikania przez nieuszkodzoną skórę, stanowiącą zaporę ochronną, muszą więc wchodzić w grę czynniki usposabiające, z których należy wymienić:

1) Brak należytej pielęgnacji racic, które szczególnie w okresie chowu stabulacyjnego wyrastają nadmiernie, powodując załamanie osi pęciny-racicowej ku tyłowi, następstwem czego jest ucisk i drażnienie skóry okolicy korony od przodu oraz nadmierne obciążenie ścięgna głębokiego zginacza w okolicy jego przebiegu pod kością trzyczekową i przyczepu do kości racicowej. Wynikiem takiego stanu są zaburzenia w krążeniu, wypacanie się płynu surowiczego, rozpułchnianie naskórki i skóry właściwej w przednich partiach korony, napięcie przyczepu głębokiego zginacza może powodować bujanie odokostnowe prowadzące niekiedy do deformacji okostnowych okolicy podszwowej.

2) Czynnikiem następnym to wilgotne, brudne stanowiska będące rezerwuarem drobnoustrojów a zarazem częstą przyczyną uszkodzenia skóry szpary międzyracicowej lub części racicy przysrodkowej, na której zwierzęta silnie opierają się przy poślizgu na wilgotnych i ku tyłowi spadających podłogach. Ten czynnik jak również większe obciążenie racic przysrodkowych przy odsuwaniu kończyn do linii pośrodkowej w chwili ich unoszenia, a zbliżanie do tej linii w chwili obciążenia kończyn, powodują najczęściej urazy i łatwość zakażenia palców przysrodkowych kończyn tylnych, gdyż zanokcica kończyn przednich należy do rzadkości.

3) Czynnikiem trzecim to urazy mechaniczne przerywające łączność tkanek w okolicy racicowej jak ostre drogi, pieszy transport szczególnie sztuk cięższych, ostre przedmioty kaleczące okolice korony lub szpary międzyracicowej itp. Do czynników usposabiających należy również nieodpowiednie żywienie, jak nadmierne skarmianie białka, makuchów, wywarów browarnianych i gorzelnianych, powodujące zmiany dające możliwość wtargnięcia drobnoustrojów w głąb tkanek. Wreszcie ostatnim czynnikiem usposabiającym do występowania zanokcicy są ubytki naskórki przy pękaniu pęcherzy przyszcycowych, które w latach ostatnich odgrywają niepoślednią rolę zwłaszcza, że dla ograniczenia możliwości rozszerzania się przyszcycy pozostawia się zwykle w obozrze nawóz pod zwierzętami do czasu wygaśnięcia jej. Podawane niekiedy przez właścicieli jako przyczyna zanokcicy ukąszenie węży nie znajduje uzasadnienia zwłaszcza, że ta jednostka chorobowa występuje najczęściej w warunkach chowu stabulacyjnego a przy umożliwieniu zwierzętom korzystania z ruchu zdarza się właściwie rzadko. Wymienione czynniki, współdziałając zazwyczaj ze sobą, są przyczynami umożliwiającymi wtargnięcie flory bakteryjnej do skóry i tkanek podskórnych okolicy racicowej, powodując zanokcicę o różnym nasileniu i przebiegu.

Przebieg i objawy zanokcicy. Zanokcicę określa się w zależności od umiejscowienia, stanu wnikięcia w głąb tkanek, oraz od przebiegu procesu chorobowego. Rozróżnia się więc zanokcicę palca lub szpary międzyracicowej, zanokcicę I, II i III stopnia oraz